

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

#2
J1002 U.S. Pro
09/01/246
03/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 3月28日

出願番号
Application Number:

特願2000-092992

出願人
Applicant(s):

パイオニア株式会社

【氏名】

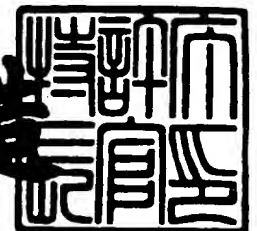
【住所】

【住所】

2001年 2月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

出証番号 出証特2001-3003148

【書類名】 特許願

【整理番号】 54P0484

【提出日】 平成12年 3月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/22
G06F 9/00
G10L 5/02
G10L 3/00 501

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県鶴ヶ島市富士見6丁目1番1号 パイオニア株式会社 総合研究所内

【氏名】 堀内 直明

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県鶴ヶ島市富士見6丁目1番1号 パイオニア株式会社 総合研究所内

【氏名】 萩山 真一

【特許出願人】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102133

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 A V 情報処理装置及び A V 情報処理用プログラムがコンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 オーディオ情報、ビデオ情報並びに当該オーディオ情報又は当該ビデオ情報のうち少なくともいずれか一方に対応するデータ情報のうち少なくともいずれか一つを含む A V (Audio Visual) 情報を蓄積する A V 情報蓄積手段と、

外部から実行を要求された情報処理の一部である部分情報処理を、前記蓄積されている A V 情報を用いて実行する実行手段であって、相互に異なる前記部分情報処理を夫々別個に実行する複数の実行手段と、

一の前記部分情報処理の実行に用いられた使用情報の少なくとも一部を他の前記部分情報処理にも用いるように、当該使用情報の少なくとも一部を当該一の部分情報処理を行った前記実行手段から当該他の部分情報処理を行う前記実行手段に移行させる移行手段と、

を備えることを特徴とする A V 情報処理装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の A V 情報処理装置において、

各前記実行手段は、予め設定された処理手順に則って対応する前記部分情報処理を夫々実行することを特徴とする A V 情報処理装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載の A V 情報処理装置において、

各前記実行手段により各前記部分情報処理が実行された結果得られる前記情報処理全体としての実行結果を、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて外部に出力する出力手段を更に備えることを特徴とする A V 情報処理装置。

【請求項 4】 請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の A V 情報処理装置において、

音声により外部から要求される前記情報処理を受け付ける受付手段を更に備えることを特徴とする A V 情報処理装置。

【請求項 5】 請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の A V 情報処理装置において、

前記 A V 情報を外部から取得して前記 A V 情報蓄積手段に蓄積する取得手段を更に備え、

各前記実行手段は取得された前記 A V 情報を用いて対応する前記部分情報処理を実行することを特徴とする A V 情報処理装置。

【請求項 6】 コンピュータを、

オーディオ情報、ビデオ情報並びに当該オーディオ情報又は当該ビデオ情報のうち少なくともいずれか一方に対応するデータ情報のうち少なくともいずれか一つを含む A V 情報を蓄積する A V 情報蓄積手段、

外部から実行を要求された情報処理の一部である部分情報処理を、前記蓄積されている A V 情報を用いて実行する実行手段であって、相互に異なる前記部分情報処理を夫々別個に実行する複数の実行手段、及び、

一の前記部分情報処理の実行に用いられた使用情報の少なくとも一部を他の前記部分情報処理にも用いるように、当該使用情報の少なくとも一部を当該一の部分情報処理を行った前記実行手段から当該他の部分情報処理を行う前記実行手段に移行させる移行手段、

として機能させることを特徴とする A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の情報記録媒体において、

各前記実行手段として機能する前記コンピュータを、予め設定された処理手順に則って対応する前記部分情報処理を夫々実行するように機能させることを特徴とする前記 A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体。

【請求項 8】 請求項 6 又は 7 に記載の情報記録媒体において、

前記コンピュータを、各前記実行手段により各前記部分情報処理が実行された結果得られる前記情報処理全体としての実行結果を、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて外部に出力する出力手段として更に機能させることを特徴とする前記 A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体。

【請求項 9】 請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載の情報記録媒体におい

て、

前記コンピュータを、音声により外部から要求される前記情報処理を受け付ける受付手段として更に機能させることを特徴とする前記A V情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体。

【請求項10】 請求項6から9のいずれか一項に記載の情報記録媒体において、

前記コンピュータを、前記A V情報を外部から取得して前記A V情報蓄積手段に蓄積する取得手段として更に機能させると共に、

各前記実行手段として機能する前記コンピュータを、取得された前記A V情報を用いて対応する前記部分情報処理を実行するように機能させることを特徴とする前記A V情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、音声情報及び音楽情報を含むオーディオ情報、動画像情報及び静止画情報を含むビデオ情報並びに当該オーディオ情報又は当該ビデオ情報のうち少なくともいずれか一方に対応するプログラムデータ又は文字データ等のデータ情報のうち少なくともいずれか一つを含むA V情報（以下、単にA V情報と称する。）を処理するためのA V情報処理装置及びA V情報処理用プログラムがコンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体の技術分野に属し、より詳細には、使用者からの要求に対応した情報処理を行うA V情報処理装置及びA V情報処理用プログラムがコンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体の技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】

例えば、A V情報が予め複数記録されているハードディスク等の情報記録媒体を複数含むA V情報処理装置から使用者が所望するA V情報を再生して視聴すると共に、その視聴したA V情報の中から所望する一部のA V情報のみをMD（Mi

ni Disc) 等の他の情報記録媒体に記録しようとする場合に、従来では、A V 情報の再生が全て終了した後に、使用者が録音すべき当該一部の A V 情報を一つづつ選択・指定し、その指定した内容を A V 情報処理装置に入力した後始めて必要な記録が開始される構成となっていた。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の構成によると、記録を所望する A V 情報の一部各々について、当該一部の指定、記録動作の開始確認、著作権上の費用が必要な場合にはその費用の確認等が夫々に全て必要となり、当該記録のために必要な処理が多くなることで A V 情報処理装置としての使い勝手が悪いという問題点があった。

【 0 0 0 4 】

そして、この問題点は、記録を所望する A V 情報が膨大になってくると更に顕著に現出してくることになる。

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明は、上記の問題点に鑑みて為されたもので、その課題は、A V 情報処理装置の取り扱いに不慣れな使用者が、膨大な種類及び量の A V 情報を用いた再生又は記録等の情報処理を当該 A V 情報処理装置に行わせる場合であっても、使い勝手よく必要な情報処理を行なわせることのできる、換言すれば、いわゆるユーザフレンドリに必要な情報処理を行わせることができる A V 情報処理装置及び当該 A V 情報処理用プログラムがコンピュータで読取り可能に記録された情報記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、オーディオ情報、ビデオ情報並びに当該オーディオ情報又は当該ビデオ情報のうち少なくともいずれか一方に対応するデータ情報のうち少なくともいずれか一つを含む A V 情報を蓄積する A V 情報記録部等の A V 情報蓄積手段と、外部から実行を要求された情報処理の一部である部分情報処理を、前記蓄積されている A V 情報を用いて実行す

る実行手段であって、相互に異なる前記部分情報処理を夫々別個に実行する再生エージェント等の複数の実行手段と、一の前記部分情報処理の実行に用いられた使用情報の少なくとも一部を他の前記部分情報処理にも用いるように、当該使用情報の少なくとも一部を当該一の部分情報処理を行った前記実行手段から当該他の部分情報処理を行う前記実行手段に移行させるシナリオ選択・実行エージェント等の移行手段と、を備える。

【 0 0 0 7 】

よって、一の部分情報処理に用いられた使用情報の少なくとも一部を移行させて用いることにより他の部分情報処理を実行するので、当該他の部分情報処理の実行時に必要な情報の全てを新たに外部から与える必要がないこととなり、A V 情報処理装置の取り扱いを簡略化し、当該A V 情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 0 0 8 】

上記の課題を解決するために、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載のA V 情報処理装置において、各前記実行手段は、予め設定された処理手順に則って対応する前記部分情報処理を夫々実行するように構成される。

【 0 0 0 9 】

よって、予め設定された処理手順に則って複数の部分情報処理を実行させる場合にも、A V 情報処理装置の取り扱いを簡略化し、当該A V 情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 0 1 0 】

上記の課題を解決するために、請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載のA V 情報処理装置において、各前記実行手段により各前記部分情報処理が実行された結果得られる前記情報処理全体としての実行結果を、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて外部に出力する音声合成エージェント等の出力手段を更に備える。

【 0 0 1 1 】

よって、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて実行結果を出力するので、使用者が認識し易い形で実行結果を提供することができる。

【 0 0 1 2 】

上記の課題を解決するために、請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の A V 情報処理装置において、音声により外部から要求される前記情報処理を受け付けるマイク等の受付手段を更に備える。

【 0 0 1 3 】

よって、使用者が音声を用いて簡易に情報処理の実行を要求することができる。

【 0 0 1 4 】

上記の課題を解決するために、請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の A V 情報処理装置において、前記 A V 情報を外部から取得して前記 A V 情報蓄積手段に蓄積するダウンロードエージェント等の取得手段を更に備え、各前記実行手段は取得された前記 A V 情報を用いて対応する前記部分情報処理を実行するように構成される。

【 0 0 1 5 】

よって、より広範囲の A V 情報を用いて必要な情報処理を実行することができる。

【 0 0 1 6 】

上記の課題を解決するために、請求項 6 に記載の発明は、コンピュータを、オーディオ情報、ビデオ情報並びに当該オーディオ情報又は当該ビデオ情報のうち少なくともいずれか一方に対応するデータ情報のうち少なくともいずれか一つを含む A V 情報を蓄積する A V 情報蓄積手段、外部から実行を要求された情報処理の一部である部分情報処理を、前記蓄積されている A V 情報を用いて実行する実行手段であって、相互に異なる前記部分情報処理を夫々別個に実行する複数の実行手段、及び、一の前記部分情報処理の実行に用いられた使用情報の少なくとも一部を他の前記部分情報処理にも用いるように、当該使用情報の少なくとも一部を当該一の部分情報処理を行った前記実行手段から当該他の部分情報処理を行う前記実行手段に移行させる移行手段、として機能させるための A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録されている。

【 0 0 1 7 】

よって、一の部分情報処理に用いられた使用情報の少なくとも一部を移行させて用いることにより他の部分情報処理を実行するように当該コンピュータを機能させるので、当該他の部分情報処理の実行時に必要な情報の全てを新たに外部から与える必要がないこととなり、A V 情報処理装置の取り扱いを簡略化し、当該 A V 情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 0 1 8 】

上記の課題を解決するために、請求項 7 に記載の発明は、請求項 6 に記載の情報記録媒体において、各前記実行手段として機能する前記コンピュータを、予め設定された処理手順に則って対応する前記部分情報処理を夫々実行するように機能させるための前記 A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録されている。

【 0 0 1 9 】

よって、予め設定された処理手順に則って複数の部分情報処理を実行させる場合にも、A V 情報処理装置の取り扱いを簡略化し、当該 A V 情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 0 2 0 】

上記の課題を解決するために、請求項 8 に記載の発明は、請求項 6 又は 7 に記載の情報記録媒体において、前記コンピュータを、各前記実行手段により各前記部分情報処理が実行された結果得られる前記情報処理全体としての実行結果を、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて外部に出力する出力手段として更に機能させるための前記 A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録されている。

【 0 0 2 1 】

よって、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて実行結果を出力するように当該コンピュータを機能させるので、使用者が認識し易い形で実行結果を提供することができる。

【 0 0 2 2 】

上記の課題を解決するために、請求項 9 に記載の発明は、請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載の情報記録媒体において、前記コンピュータを、音声により外

部から要求される前記情報処理を受け付ける受付手段として更に機能させるための前記 A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録されている。

【 0 0 2 3 】

よって、使用者が音声を用いて簡易に情報処理の実行を要求することができる。

【 0 0 2 4 】

上記の課題を解決するために、請求項 1 0 に記載の発明は、請求項 6 から 9 のいずれか一項に記載の情報記録媒体において、前記コンピュータを、前記 A V 情報を外部から取得して前記 A V 情報蓄積手段に蓄積する取得手段として更に機能させると共に、各前記実行手段として機能する前記コンピュータを、取得された前記 A V 情報を用いて対応する前記部分情報処理を実行するように機能させるための前記 A V 情報処理用プログラムが前記コンピュータで読取り可能に記録されている。

【 0 0 2 5 】

よって、より広範囲の A V 情報を用いて必要な情報処理を実行することができる。

【 0 0 2 6 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に好適な実施の形態について、図面に基づいて説明する。

【 0 0 2 7 】

なお、以下に説明する実施の形態は、必要な A V 情報を当該 A V 情報が記録されているハードディスク等の A V 情報記録部から再生できると共に、他の必要な A V 情報を情報記録媒体を指定してこれに記録させることが少なくとも可能な A V 情報処理装置に対して本発明を適用した場合の実施の形態である。

(I) A V 情報処理装置の概要構成及び動作の実施形態

始めに、実施形態に係る A V 情報処理装置の概要構成について、図 1 を用いて説明する。なお、図 1 は当該 A V 情報処理装置の概要構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 8 】

図 1 に示すように、実施形態に係る A V 情報処理装置 A は、それ自体が一の屋内に設置されるものであり、具体的には、A V 情報蓄積装置 S と、半導体（固体）メモリ又は記録可能な光ディスク（具体的には、C D - R（Compact Disc-Recordable）、D V D - R（DVD-Recordable）、D V D - R A M（DVD-Random Access Memory）等）等であるオーディオメモリに対して A V 情報の記録又は再生が可能なオーディオメモリレコーダ 1 9 と、カセットデッキ 2 1 と、C D プレーヤ 2 3 と、D V D プレーヤ 2 5 と、M D プレーヤレコーダ 2 7 と、により構成されており、当該オーディオメモリレコーダ 1 9 等と A V 情報蓄積装置 S とは家庭内 L A N（Local Area Network）等のネットワーク N により相互に情報の授受が可能に接続されている。

【 0 0 2 9 】

一方、A V 情報蓄積装置 S は、受付手段としてのマイク 1 が接続されている音声認識エージェント 2 と、言語解析構成エージェント 3 と、ユーザ学習エージェント 4 と、対話エージェント 5 と、編集エージェント 6 と、スピーカ 7 が接続されている出力手段としての音声合成エージェント 8 と、システム管理エージェント 9 と、実行手段としての再生エージェント 1 0 A 及び実行手段としての記録エージェント 1 0 B を含む A V コントロールエージェント 1 0 と、検索エージェント 1 1 と、データベースエージェント 1 2 と、取得手段としてのダウンロードエージェント 1 3 と、システム管理エージェント 1 7 を含むディスプレイ 1 8 と、実際にはハードディスク及びそのドライバにより構成されている A V 情報蓄積手段としての A V 情報記録部 1 4 並びに A V 情報蓄積手段としての A V 情報データベース 1 5 と、移行手段としてのシナリオ選択・実行エージェント 3 0 と、により構成されており、各エージェント並びに A V 情報記録部 1 4 及び A V 情報データベース 1 5 はバス B を介して相互に必要な情報の授受が可能となるように接続されている。

【 0 0 3 0 】

また、ダウンロードエージェント 1 3 は、例えばインターネット等の外部ネットワーク 1 6 との間で必要な情報の授受が可能となるように接続されている。

【 0 0 3 1 】

他方、上記オーディオメモリレコーダ 1 9、カセットデッキ 2 1、CDプレーヤ 2 3、DVDプレーヤ 2 5 及び MD プレーヤレコーダ 2 7 内の各々には、ネットワーク N に接続されると共に各機器の動作を制御するシステム管理エージェント 2 0、2 2、2 4、2 6 及び 2 8 が含まれている。

【 0 0 3 2 】

このとき、AV 情報蓄積装置 S 内のシステム管理エージェント 9 と各システム管理エージェント 1 7、2 0、2 2、2 4、2 6 及び 2 8 とが、夫々ネットワーク N 等を介して情報の授受が可能となるように接続されている。

【 0 0 3 3 】

ここで、上記した各エージェントについて、当該エージェントとは、夫々のエージェントが要求されている内容に沿って何进行处理し何を出力すべきかを自ら判断して実行するための自律・協調・学習機能を有するモジュール（プログラムモジュール）であり、独自の判断基準で能動的に当該要求内容に沿った処理が可能となっているものである。このとき、各エージェントは、具体的には、夫々のエージェントの機能に対応するプログラムに基づいて処理を実行するコンピュータとしての CPU 等により実現されるものである。

【 0 0 3 4 】

また、各エージェントは夫々独立に与えられた処理を実行するので、例えばいずれか一のエージェントが何らかの原因により動作不能に陥ったとしても、他のエージェントは当該動作不能となったエージェントに関する処理以外の処理をそのまま継続実行することが可能となっている。

【 0 0 3 5 】

なお、当該エージェントについては、例えば、「”オブジェクト指向からエージェント指向へ”」，本位田真一、大須賀昭彦共著，ソフトバンク株式会社，1998 年 5 月」等に詳しい。

【 0 0 3 6 】

次に、各部の概要動作を説明する。

【 0 0 3 7 】

先ず、オーディオメモリレコーダ 1 9 は、システム管理エージェント 2 0 の制御の下、A V 情報蓄積装置 S からネットワーク N を介して出力されてくる記録すべき A V 情報を指定された上記半導体メモリ等の情報記録媒体に記録すると共に、当該情報記録媒体に記録されている A V 情報をネットワーク N を介して A V 情報蓄積装置 S に出力する。

【 0 0 3 8 】

一方、カセットデッキ 2 1 は、システム管理エージェント 2 2 の制御の下、A V 情報蓄積装置 S からネットワーク N を介して出力されてくる記録すべき A V 情報を装填されているカセットテープに記録すると共に、当該カセットテープに記録されている A V 情報をネットワーク N を介して A V 情報蓄積装置 S に出力する。

【 0 0 3 9 】

また、CD プレーヤ 2 3 は、システム管理エージェント 2 4 の制御の下、装填されている CD に記録されている A V 情報をネットワーク N を介して A V 情報蓄積装置 S に出力する。

【 0 0 4 0 】

更に、DVD プレーヤ 2 5 は、システム管理エージェント 2 6 の制御の下、装填されている DVD に記録されている A V 情報をネットワーク N を介して A V 情報蓄積装置 S に出力する。

【 0 0 4 1 】

更にまた、MD プレーヤレコーダ 2 7 は、システム管理エージェント 2 8 の制御の下、A V 情報蓄積装置 S からネットワーク N を介して出力されてくる記録すべき A V 情報を装填されている MD に記録すると共に、当該 MD に記録されている A V 情報をネットワーク N を介して A V 情報蓄積装置 S に出力する。

【 0 0 4 2 】

これら接続されている各機器と連携して、A V 情報蓄積装置 S は、使用者から音声を用いて入力されてくる要求に対応して、以下に詳述する如く必要な A V 情報をスピーカ 7 を介して家屋内に出力すると共に他の A V 情報をいずれかの情報記録媒体に記録する等の処理を行う。

【 0 0 4 3 】

次に、A V 情報蓄積装置 S 内に含まれている各エージェント等の一般的動作について図 1 を用いて説明する。

【 0 0 4 4 】

先ず、A V 情報記録部 1 4 には、複数種類の A V 情報が相互に識別可能且つ読み出し可能に蓄積されている。

【 0 0 4 5 】

次に、A V 情報データベース 1 5 には、A V 情報記録部 1 4 内に記録されている A V 情報の夫々を示す属性情報（より具体的には、記録されている A V 情報の名称、その属するカテゴリ、再生必要時間、記録されている情報記録媒体を識別するための識別情報或いは映画の主題歌として用いられたことがある等の関連情報等）が相互に区別可能に記録されている。

【 0 0 4 6 】

一方、音声認識エージェント 2 は、音声認識エンジンと称される機能を有して比較的低い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、マイク 1 から入力されてくる使用者の音声（A V 情報処理装置 A を用いて実行すべき処理又はスピーカ 7 から出力された音声に対応する回答等を示す音声）に対応した音声信号の内容を認識し、当該認識した内容を示す内容情報をバス B を介して言語解析構成エージェント 3 に出力する。

【 0 0 4 7 】

次に、言語解析構成エージェント 3 は、高い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、取得した内容情報を解析し、音声認識エージェント 2 及び音声合成エージェント 8 以外の他のエージェントが認識可能な中間言語に翻訳しバス B に出力する。

【 0 0 4 8 】

これに加えて、言語解析構成エージェント 3 は、スピーカ 7 を介して出力すべき応答音声又はオーディオ情報に対応する出力情報をバス B から中間言語として取得すると、これを音声合成エージェント 8 において合成可能な音声信号又はオーディオ情報に変換し、当該音声合成エージェント 8 へ出力する。

【 0 0 4 9 】

そして、音声合成エージェント 8 は、音声合成エンジンと称される機能を有して比較的低い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、当該変換された音声信号又はオーディオ情報を用いて出力用の音声又はオーディオ情報を実際に合成し、スピーカ 7 を介して家屋内の当該使用者に対して出力する。

【 0 0 5 0 】

次に、対話エージェント 5 は、高い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、バス B を介して、上述した音声認識処理と音声合成処理との関係を制御する処理（具体的には、言語解析構成エージェント 3 において音声認識処理を実行させるタイミングと音声合成エージェント 8 において音声合成処理を実行させるタイミングとの関係を制御する処理又は音声合成する内容を指定する処理等）並びに入力されて来た上記内容情報を分析・実行する処理等を実行する。

【 0 0 5 1 】

更に、ユーザ学習エージェント 4 は、いわゆる学習機能を含む高い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、バス B を介して上記音声認識された内容情報を取得すると、それを各使用者毎に区分して使用履歴として記憶し、各使用者毎に過去の使用履歴を参照してその使用者の癖や嗜好を分析・蓄積する処理を行うと共に、その時点で処理が完了していない使用者からの要求を記憶する処理を行う。

【 0 0 5 2 】

更にまた、編集エージェント 6 は、中程度の知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、使用者からの要求に応じて A V 情報データベース 1 5 からデータベースエージェント 1 2 を介して必要な情報を取得し、再生可能な A V 情報の一覧表（リスト）を編集する等の処理を行う。

【 0 0 5 3 】

また、検索エージェント 1 1 は、中程度の知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、使用者からの要求に応じてデータベースエージェント 1 2 を介して A V 情報データベース 1 5 内を検索したり、或いは、ダウンロードエージェント 1 3 を介して外部ネットワーク 1 6 内を検索する処理を行う。

【 0 0 5 4 】

このとき、データベースエージェント 1 2 は、比較的低い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、使用者からの要求の有無に拘らず、ダウンロードエージェント 1 3 を介して外部ネットワーク 1 6 から取得した A V 情報を用いて A V 情報データベース 1 5 及び A V 情報記録部 1 4 の内容を更新する処理を行うと共に、検索以外の A V 情報データベース 1 5 内の情報の整理・管理等の処理を行う。

【 0 0 5 5 】

更に、ダウンロードエージェント 1 3 は、中程度の知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、必要に応じて外部ネットワーク 1 6 から A V 情報を新たに取得し、主としてデータベースエージェント 1 2 に出力する処理を行う。

【 0 0 5 6 】

一方、A V コントロールエージェント 1 0 は、中程度の知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、主としてシステム管理エージェント 9 との間で情報の授受を行いつつ、A V 情報の再生順序の制御等の再生制御並びに記録する情報記録媒体の選択等の記録制御を行う。

【 0 0 5 7 】

このとき、再生すべき A V 情報についての再生制御は主として再生エージェント 1 0 A において実行され、一方、記録すべき A V 情報についての記録制御は主として記録エージェント 1 0 B において実行される。

【 0 0 5 8 】

また、シナリオ選択・実行エージェント 3 0 は、中程度の知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、予め設定されているシナリオに対応するシナリオデータを用いて、当該シナリオに記述されている手順で A V 情報の再生制御又は記録制御等が実行されるように上記再生エージェント 1 0 A 又は記録エージェント 1 0 B 等を統括制御する。

【 0 0 5 9 】

最後に、システム管理エージェント 9 は、比較的低い知能度の処理を行うエージェントであり、具体的には、ディスプレイ 1 8 内のシステム管理エージェント

17及びネットワークNに接続されている各システム管理エージェントとの間で情報の授受を行いつつ、AV情報蓄積装置Sに接続されているオーディオメモリレコーダ19等の各機器の状態管理処理及びインタフェース的処理を行う。

【0060】

これと並行して、システム管理エージェント9は、マイク1から入力されてくる信号の管理及びスピーカ7に出力する信号の管理をも併せて行う。

【0061】

次に、上記シナリオ選択・実行エージェント30の構成及び動作について、具体的に図2及び図3を用いて説明する。

【0062】

先ず、図2に示すように、シナリオ選択・実行エージェント30内には、AV情報処理装置Aにおいて実行されるべき各種の処理を手順化したデータであるシナリオデータが予め格納されている。

【0063】

なお、図2は、再生エージェント10Aにおいて実行されるべきAV情報のAV情報記録部14からの抽出・再生処理を手順化した再生シナリオデータ30Aと、記録エージェント10Bにおいて実行されるべきAV情報のMD等の情報記録媒体への記録処理を手順化した記録シナリオデータ30Bと、編集エージェント6において実行されるべきAV情報の編集処理（具体的には、AV情報記録部14に蓄積されている一のAV情報とダウンロードエージェント13により取得されたAV情報とを組合せて一纏りのAV情報を形成する等の編集処理）を手順化した編集シナリオデータ30Cと、ダウンロードエージェント13において実行されるべきAV情報の外部ネットワーク16からのダウンロード処理を手順化したダウンロードシナリオデータ30Dと、が格納されている状態を例示している。

【0064】

このとき、各シナリオデータとして具体的には、再生シナリオデータ30Aとしては、図3(a)に示すように、再生するAV情報（図3の場合は一の曲）の名称を示す再生曲名データP1と、その再生するAV情報が格納されている情報

記録媒体（具体的には、A V 情報記録部 1 4 又は C D プレーヤ 2 3 に装填されている C D 等）を示す再生元データ P 2 と、その再生の態様（モード）を示す再生モードデータ P 3 と、が含まれている。

【 0 0 6 5 】

また、記録シナリオデータ 3 0 B としては、図 3 （ b ）に示すように、記録する A V 情報の名称を示す記録曲名データ R 1 と、その記録する A V 情報が格納されている情報記録媒体を示す再生元データ R 2 と、その再生の態様（モード）を示す再生モードデータ R 3 と、その A V 情報を記録する記録先を示す記録先データ R 4 と、が含まれている。

【 0 0 6 6 】

更に、編集シナリオデータ 3 0 C としては、図 3 （ d ）に示すように、編集すべき A V 情報の編集方法を示す編集方法データ E 1 と、その編集の対象となる A V 情報を示す編集曲名データ E 2 と、が含まれている。

【 0 0 6 7 】

最後に、ダウンロードシナリオデータ 3 0 D としては、図 3 （ c ）に示すように、A V 情報をダウンロードするダウンロード元を示す取得元データ D 1 と、取得した A V 情報を記録する記録先（具体的には、A V 情報記録部 1 4 又は A V 情報データベース 1 5 等）を示す記録先データ D 2 と、が含まれている。

【 0 0 6 8 】

ここで、これら各シナリオデータ内の各データは、使用者により入力されたものが再生シナリオデータ 3 0 A 等として格納される場合と、後述する再生処理から記録処理へ遷移する場合の如く、他の処理において用いられたものが引継ぎがれて格納される場合とがある。

（II）A V 情報処理の実施形態

次に、上述した構成及び動作を有する各エージェントを含む A V 情報処理装置 A において実行される A V 情報処理の実施形態について図 4 乃至図 6 を用いて説明する。

【 0 0 6 9 】

先ず、実施形態に係る A V 情報処理の全体構成について図 4 を用いて説明する

。なお、図4は当該AV情報処理を構成する各処理をモジュール的且つ模式的に示すと共に当該各処理間の関係及び情報の流れを示す流れ図である。

【0070】

図4に示すように、実施形態に係るAV情報処理が開始されると、最初にログイン処理LIが実行される。

【0071】

このログイン処理LIは、主としてシステム管理エージェント9及びユーザ学習エージェント4において実行されるものであり、具体的には、使用者がマイク1に向かって音声を入力することにより当該使用者が誰であるかの識別処理及び当該識別処理に伴う各使用者毎の使用履歴の読み出し処理等が実行される。そして、当該識別処理の結果は入力処理IP及び蓄積済み情報処理CKに出力される。なお、当該ログイン処理LIは一の使用者がAV情報処理装置Aを使用中である期間でも、当該一の使用者からの音声入力がある度に実行されるものである。

【0072】

次に、入力処理IPは、主としてシステム管理エージェント9、音声認識エージェント2及び言語解析構成エージェント3において実行されるものであり、具体的には、使用者がマイク1を介して音声により入力した処理要求（AV処理装置Aに実行させるべきAV情報処理の内容を含む処理要求）の内容を認識し、その結果をリクエスト解析処理RQに出力する。

【0073】

そして、リクエスト解析処理RQは、実施形態のAV情報処理の中核を為す処理であって、主としてユーザ学習エージェント4、対話エージェント5、検索エージェント11、データベースエージェント12、システム管理エージェント9及びAVコントロールエージェント10において実行されるものであり、具体的には、入力された使用者からの処理要求に対応する各種の処理を実行すると共に、当該処理を実行するために必要なAV情報記録又はAV情報再生を夫々再生処理AP又は記録処理ARに実行させる。

【0074】

また、リクエスト解析処理RQは、入力処理IPとの間で閉ループを形成する

ことにより、使用者との対話形式で当該使用者の所望する A V 情報処理を実行していく。

【 0 0 7 5 】

更に、リクエスト解析処理 R Q は、上記使用者との対話において使用者に対して音声出力する必要性が生じたときは、出力すべき内容を示す情報を利用者応答処理 U R に出力する。このとき、使用者から入力された処理要求に対応する情報を A V 情報処理装置 A が持ちあわせない場合には、当該処理要求に関連する情報を音声出力する旨の情報を利用者応答処理 U R に出力するか、又は当該持ち合わせない旨の音声出力を行う旨の情報を利用者応答処理 U R に出力する。

【 0 0 7 6 】

更にまた、リクエスト解析処理 R Q は、上記使用者との対話により、当該使用者が A V 情報処理装置 A に対する処理要求の入力を終了することが判明したときは、その旨を示す終了情報をログアウト処理 L O に出力する。

【 0 0 7 7 】

一方、ログイン処理 L I から出力された識別処理の結果を受領した蓄積済み情報処理 C K は、主としてユーザ学習エージェント 4、対話エージェント 5、検索エージェント 1 1 及びデータベースエージェント 1 2 において実行されるものであり、具体的には、前回行われたログイン処理 L I 以降の処理要求において未完了だった処理要求があるか否かを確認すると共に、それがあつた場合であつてそれを完了させることができるだけの A V 情報を A V 情報処理装置 A が取得しているときは、それを完了させることができる旨の情報を利用者応答処理 U R に出力する。

【 0 0 7 8 】

これらにより、利用者応答処理 U R は、リクエスト解析処理 R Q から出力された音声出力を行う旨の情報又は蓄積済み情報処理 C K から出力された情報に対応した使用者に対する応答に用いられるべき応答文をその使用者の特徴に合わせて作成し、応答情報を出力処理 O P に出力する。このとき、当該利用者応答処理 U R は、主としてユーザ学習エージェント 4 及び対話エージェント 5 において実行されるものである。

【 0 0 7 9 】

次に、出力処理 O P は、主として音声合成エージェント 8、言語解析構成エージェント 3 及びシステム管理エージェント 9 において実行されるものであり、具体的には、利用者応答処理 U R から出力されてくる応答情報を実際に出力用の音声に変換し、スピーカ 7 を介して使用者に出力する処理を行うと共に、画像により出力すべき情報がある場合には、システム管理エージェント 9 及び 1 7 を介してディスプレイ 1 8 にその内容を表示する。

【 0 0 8 0 】

一方、再生処理 A P は、主として A V 情報蓄積装置 S に対してネットワーク N を介して接続されていると共に A V 情報の再生機能を有する各機器のシステム管理エージェント及び再生エージェント 1 0 A において実行されるものであり、具体的には、リクエスト解析処理 R Q からの指示情報に基づいて A V 情報の再生処理全般を行い、再生された A V 情報及び再生が終了した旨の制御情報等をリクエスト解析処理 R Q にフィードバックする。

【 0 0 8 1 】

他方、記録処理 A R は、主として A V 情報蓄積装置 S に対してネットワーク N を介して接続されていると共に A V 情報の記録機能を有する各機器及び A V 情報の再生機能を有する各機器のシステム管理エージェント並びに記録エージェント 1 0 B において実行されるものであり、具体的には、リクエスト解析処理 R Q からの指示情報に基づいて A V 情報の再生処理及び再生された A V 情報の記録処理全般を行い、記録が終了した旨の制御情報等をリクエスト解析処理 R Q にフィードバックする。

【 0 0 8 2 】

また、ログアウト処理 L O は、主として全てのシステム管理エージェント及びユーザ学習エージェント 4 において実行されるものであり、具体的には、リクエスト解析処理 R Q からの終了情報に基づいて A V 情報処理装置 A 自体のリセット処理及び終了処理並びに接続されている各機器のリセット処理及び終了処理を行うと共に、終了すべき今回の A V 情報処理において未完了だった A V 情報処理がある場合にはその旨を記憶する処理を行った後、実施形態の A V 情報処理全体を

終了させる。なお、ログアウト処理 L O 終了後に A V 情報処理装置 A 自体の電源がオフとされない場合には、次のログイン処理 L I の開始を待機することとなる。

【 0 0 8 3 】

最後に、情報ダウンロード処理 D L は、これまで説明した各処理とは別個に独立して常時（ログイン処理 L I が実行されて A V 情報処理が開始されているか否かに拘わらず）実行されているものであって、主としてユーザ学習エージェント 4 及びダウンロードエージェント 1 3 において実行されるものであり、具体的には、未完了であった A V 情報処理を完了させるための A V 情報を外部ネットワーク 1 6 から取得して A V 情報記録部 1 4 に記録すると共に A V 情報データベース 1 5 を更新する処理を行う。

【 0 0 8 4 】

次に、本発明に係る A V 情報処理の実施形態について、図 3、図 5 及び図 6 を用いて説明する。なお、図 5 は当該実施形態に係る A V 情報処理を示すフローチャートであり、図 6 は当該実施形態に係る A V 情報処理を概念的に説明する図である。

【 0 0 8 5 】

また、以下に説明する実施形態は、A V 情報処理装置 A を用いて、使用者が所望する A V 情報としての曲の再生シナリオデータ 3 0 A に基づいた再生処理及び当該曲の M D への記録シナリオデータ 3 0 B に基づいた記録処理を行う場合に対して本発明を適用した場合の実施形態である。

【 0 0 8 6 】

実施形態に係る A V 情報処理においては、図 5 に示すように、始めに、それまで実行されていた他の A V 情報処理（編集シナリオデータ 3 0 C に基づいた編集処理等）から以後に実行する再生処理に引き継ぐデータ（編集シナリオデータ 3 0 C 内のデータのうちの当該再生処理にも用いることができるデータ）があるか否かが、シナリオ選択・実行エージェント 3 0 において判定される（ステップ S 1）。

【 0 0 8 7 】

そして、引き継ぐべきデータがないときは（ステップ S 1 ; N O）そのままステップ S 5 へ移行し、一方、引き継ぐべきデータがあるときは（ステップ S 1 ; Y E S）、当該引継ぎを行うことについて使用者に許可を得るべく、対話エージェント 5 及び音声合成エージェント 8 等により当該許可を得るための音声を合成して出力し、使用者に対して当該許可を得る（ステップ S 2）。

【 0 0 8 8 】

次に、当該引継ぎを許可する旨の使用者からの音声による回答が得られたか否かがシナリオ選択・実行エージェント 3 0 において確認され（ステップ S 3）、許可が得られないときは（ステップ S 3 ; N O）そのまま引継ぎを行わずにステップ S 5 へ移行し、一方、許可が得られたときは（ステップ S 3 ; Y E S）、次に、当該許可の対象となっているデータの引継ぎをシナリオ選択・実行エージェント 3 0 において行う（ステップ S 4）。

【 0 0 8 9 】

このステップ S 4 においては、例えば、それまでに A V 情報の編集処理が実行されていたときは、その編集処理に対応する編集シナリオデータ 3 0 C のうち以後の再生処理にも活用できるデータを再生シナリオデータ 3 0 A としてシナリオ選択・実行エージェント 3 0 内に格納する処理が実行される。

【 0 0 9 0 】

そして、データの引継ぎが完了すると、次に、再生処理に必要なデータ（すなわち、再生シナリオデータ 3 0 A）が全て揃ったか否かがシナリオ選択・実行エージェント 3 0 において確認され（ステップ S 5）、全て揃っていないときは（ステップ S 5 ; N O）、他のエージェント（例えば、使用者から足りないデータを取得する必要がある場合は対話エージェント 5 及び音声合成エージェント 8 等であり、外部ネットワーク 1 6 から取得する必要があるときはダウンロードエージェント 1 3 が該当する。）を選択して（ステップ S 9）当該足りないデータを取得し（ステップ S 1 0）、再度ステップ S 5 の判定に戻る。

【 0 0 9 1 】

一方、再生処理に必要な再生シナリオデータ 3 0 A の内容が全て揃ったときは（ステップ S 5 ; Y E S）、次に、当該再生シナリオデータ 3 0 A を用いて必要

な曲の実際の再生処理（使用者への出力を含む。）を実行する（ステップ S 6）

。

【 0 0 9 2 】

再生処理が開始されると、次に、当該再生した曲を MD に記録する処理が使用者から要求されたか否かがシナリオ選択・実行エージェント 3 0 において確認され（ステップ S 7）、当該要求がないときは（ステップ S 7；NO）引き続き再生処理を継続するためにステップ S 6 へ戻り、一方、当該記録要求があったときは（ステップ S 7；YES）、次に、記録シナリオデータ 3 0 B を用いた記録処理へ移行する（ステップ S 8）。

【 0 0 9 3 】

そして、当該記録処理においては、先ず、それまで実行されていた再生処理から以後の記録処理に引き継ぐデータ（当該再生処理に用いられた再生シナリオデータ 3 0 A 内のデータのうち当該記録処理にも用いることができるデータ）があるか否かが、シナリオ選択・実行エージェント 3 0 において判定される（ステップ S 1 1）。

【 0 0 9 4 】

ここで、引き継ぐべきデータがないときは（ステップ S 1 1；NO）そのままステップ S 1 5 へ移行することとなるが、実施形態の場合には、当該再生処理に用いられた再生シナリオデータ 3 0 A 内のデータのうち再生曲データ P 1 はそのまま記録曲データ R 1 として用いることができるし、更に再生元データ P 2 及び再生モードデータ P 3 も夫々そのまま記録シナリオデータ 3 0 B 内の再生元データ R 2 及び再生モードデータ R 3 として用いることができる（ステップ S 1 1；YES）。

【 0 0 9 5 】

そこで、次に、当該引継ぎを行うことについて使用者に許可を得るべく、対話エージェント 5 及び音声合成エージェント 8 等により当該許可を得るための音声を合成して出力し、使用者に対して当該許可を得る（ステップ S 1 2）。

【 0 0 9 6 】

次に、当該引継ぎを許可する旨の使用者からの音声による回答が得られたか否

かがシナリオ選択・実行エージェント30において確認され（ステップS13）、許可が得られないときは（ステップS13；NO）そのまま引継ぎを行わずにステップS15へ移行し、一方、許可が得られたときは（ステップS13；YES）、次に、当該許可の対象となっているデータ（再生曲データP1、再生元データP2及び再生モードデータP3）の引継ぎをシナリオ選択・実行エージェント30において行う（ステップS14）。

【0097】

このステップS14においては、当該再生曲データP1、再生元データP2及び再生モードデータP3を夫々記録シナリオデータ30Bの一部である記録曲データR1、再生元データR2及び再生モードデータR3としてシナリオ選択・実行エージェント30内に格納する処理が実行される。

【0098】

そして、データの引継ぎが完了すると、次に、記録処理に必要なデータ（すなわち、記録シナリオデータ30B）が全て揃ったか否かがシナリオ選択・実行エージェント30において確認される（ステップS15）。

【0099】

このとき、実施形態では、記録シナリオデータ30Bのうち記録先データR4（実施形態の場合はMDである旨の記録先データR4）が未だ得られていないので（ステップS15；NO）、次に、使用者から足りない記録先データR4を取得すべく対話エージェント5及び音声合成エージェント8等を選択して（ステップS18）当該足りない記録先データR4を使用者からの音声回答等として取得し（ステップS19）、再度ステップS15の判定に戻る。

【0100】

次に、今回のステップS15の判定においては、必要な記録シナリオデータ30Bが全て揃っていることとなるので（ステップS15；YES）、次に、当該記録シナリオデータ30Bを用いて再生された曲のMDへの記録処理をシナリオ選択・実行エージェント30及びシステム管理エージェント28等において実行する（ステップS16）。

【0101】

そして、記録処理が開始されると、次に、当該記録処理を終了する旨の指示が使用者から為されたか否かがシナリオ選択・実行エージェント 30 において確認され（ステップ S 1 7）、当該指示がないときは（ステップ S 1 7 ; N O）引き続き記録処理を継続するためにステップ S 1 6 へ戻り、一方、当該終了指示があったときは（ステップ S 1 7 ; Y E S）、そのまま一の曲に対する一連の再生・記録処理を終了する。

【 0 1 0 2 】

【実施例】

次に、上述した一連の再生・記録処理が実行される際の使用者と A V 情報処理装置 A との間におけるやり取りの一例について、図 6 を用いて説明する。

【 0 1 0 3 】

図 6 に示すように、先ず、使用者が歌手甲の最新アルバムを聴きたいと所望し、その旨の要求 R Q 1 を A V 情報処理装置 A のマイク 1 に向かって発声すると、当該 A V 情報処理装置 A がこれを認識し、ダウンロードエージェント 1 3 等を用いて該当する再生アルバムに含まれている曲を外部ネットワーク 1 6 から取得して A V 情報記録部 1 4 に蓄積しつつ上記再生シナリオデータ 3 0 A を用いて使用者への出力（再生処理（図 5 ステップ S 1 乃至 S 6、S 9 及び S 1 0 参照））を実行する。

【 0 1 0 4 】

そして、再生された曲を聴いた使用者が、当該再生された曲の M D への記録を所望し、当該曲の再生が終了した時点でその旨の要求 R Q 2 を行うと（図 5 ステップ S 7 ; Y E S 及び S 8 参照）、次に、再生シナリオデータ 3 0 A からのデータの引継ぎを行い（図 5 ステップ S 1 1 乃至 S 1 4 参照）、使用者から記録先である M D の指定を受けた上で（図 5 ステップ S 1 8 及び S 1 9 参照）当該曲の指定された M D への記録（録音）を実行する（ステップ S 1 6）。

【 0 1 0 5 】

そして、次の曲について引き続いて実行されている再生処理において、当該次の曲の M D への記録をする旨の要求 R Q 3 が実行されると、上述した場合と同様に一連の記録処理が引き続いて実行される。

【 0 1 0 6 】

以上説明したように、実施形態の A V 情報処理によれば、再生処理に用いられた再生シナリオデータ 3 0 A の一部を移行させて記録シナリオデータ 3 0 B として用いることにより記録処理を実行するので、当該記録処理の実行時に必要な記録シナリオデータ 3 0 B の全てを新たに外部から与える必要がないこととなり、A V 情報処理装置 A の取り扱いを簡略化し、当該 A V 情報処理装置 A としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 1 0 7 】

また、予め設定されたシナリオに則って対応する再生処理又は記録処理を夫々実行するので、予め設定された処理手順に則って複数種類の処理を実行させる場合にも、A V 情報処理装置 A の取り扱いを簡略化し、当該 A V 情報処理装置 A としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 1 0 8 】

更に、音声を用いて再生処理を行うので、使用者が認識し易い形で曲を提供することができる。

【 0 1 0 9 】

更にまた、音声による外部からの要求を受け付けるので、使用者が音声を用いて簡易に再生処理等の実行を要求することができる。

【 0 1 1 0 】

また、ダウンロードエージェント 1 3 等を用いて外部から曲等の A V 情報を取得して再生処理等を実行するのでより広範囲の A V 情報を用いて必要な処理を実行することができる。

【 0 1 1 1 】

なお、上述した実施形態においては、再生シナリオデータ 3 0 A と記録シナリオデータ 3 0 B 間でデータを引き継ぐ場合について説明したが、他の編集シナリオデータ 3 0 C 又はダウンロードシナリオデータ 3 0 D 間で互いに必要なデータを引き継いで夫々の処理を実行するように構成することもできる。

【 0 1 1 2 】

また、上述した実施形態においては、使用者と A V 情報処理装置 A との間の情

報授受の方法として音声を用いた方法について主として説明したが、これ以外に、例えば、文字認識と画像表示とを用いた情報の授受又はリモコン等と画像表示及び音声出力を用いた情報の授受を行う場合についても本発明は適用可能である。

【0113】

更に、上述した各エージェントにおける処理を実行するためのプログラムを情報記録媒体としてのフレキシブルディスク又はハードディスク等に格納し、これを一般のパーソナルコンピュータ（上述したAV情報記録部14及びAV情報データベース15としてのハードディスクを有している必要がある。）により読み出して実行することにより、当該パーソナルコンピュータを上述したAV情報処理装置Aとして機能させることができる。

【0114】

更にまた、AV情報蓄積装置SをCPUとメモリを搭載したIC（Integrated Circuit）カードにより構成することで、当該ICカードの可搬性により、複数の使用者で上記各シナリオデータを共有することも可能となる。

【0115】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、一の部分情報処理に用いられた使用情報の少なくとも一部を移行させて用いることにより他の部分情報処理を実行するので、当該他の部分情報処理の実行時に必要な情報の全てを新たに外部から与える必要がないこととなり、AV情報処理装置の取り扱いを簡略化し、当該AV情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【0116】

請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加えて、予め設定された処理手順に則って対応する部分情報処理を夫々実行するので、予め設定された処理手順に則って複数の部分情報処理を実行させる場合にも、AV情報処理装置の取り扱いを簡略化し、当該AV情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 1 1 7 】

請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 1 又は 2 に記載の発明の効果に加えて、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて実行結果を出力するので、使用者が認識し易い形で実行結果を提供することができる。

【 0 1 1 8 】

請求項 4 に記載の発明によれば、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の発明の効果に加えて、音声により外部から要求される情報処理を受け付けるので、使用者が音声を用いて簡易に情報処理の実行を要求することができる。

【 0 1 1 9 】

請求項 5 に記載の発明によれば、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の発明の効果に加えて、外部から取得された A V 情報を用いて部分情報処理を実行するのでより広範囲の A V 情報を用いて必要な情報処理を実行することができる。

【 0 1 2 0 】

請求項 6 に記載の情報記録媒体に記録されている A V 情報処理用プログラムによれば、一の部分情報処理に用いられた使用情報の少なくとも一部を移行させて用いることにより他の部分情報処理を実行するようにコンピュータを機能させるので、当該他の部分情報処理の実行時に必要な情報の全てを新たに外部から与える必要がないこととなり、A V 情報処理装置としてのコンピュータの取り扱いを簡略化し、当該 A V 情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 1 2 1 】

請求項 7 に記載の情報記録媒体に記録されている A V 情報処理用プログラムによれば、請求項 6 に記載の A V 情報処理用プログラムによる効果に加えて、予め設定された処理手順に則って対応する部分情報処理を夫々実行するようにコンピュータを機能させるので、予め設定された処理手順に則って複数の部分情報処理を実行させる場合にも、A V 情報処理装置としてのコンピュータの取り扱いを簡略化し、当該 A V 情報処理装置としてユーザフレンドリに必要な処理を行うことができる。

【 0 1 2 2 】

請求項 8 に記載の情報記録媒体に記録されている A V 情報処理用プログラムによれば、請求項 6 又は 7 に記載の A V 情報処理用プログラムによる効果に加えて、音声又は画像のうち少なくともいずれか一方を用いて実行結果を出力するようにコンピュータを機能させるので、使用者が認識し易い形で実行結果を提供することができる。

【 0 1 2 3 】

請求項 9 に記載の情報記録媒体に記録されている A V 情報処理用プログラムによれば、請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載の A V 情報処理用プログラムによる効果に加えて、コンピュータを音声により外部から要求される情報処理を受け付けるように更に機能させるので、使用者が音声を用いて簡易に情報処理の実行を要求することができる。

【 0 1 2 4 】

請求項 1 0 に記載の情報記録媒体に記録されている A V 情報処理用プログラムによれば、請求項 6 から 9 のいずれか一項に記載の A V 情報処理用プログラムによる効果に加えて、コンピュータを外部から取得された A V 情報を用いて部分情報処理を実行するように機能させるので、より広範囲の A V 情報を用いて必要な情報処理を実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

A V 情報処理装置の概要構成を示すブロック図である。

【図 2】

シナリオ選択・実行エージェントの構成を示す図である。

【図 3】

各シナリオデータの内容を示す図であり、（a）は再生シナリオデータの内容を示す図であり、（b）は記録シナリオデータの内容を示す図であり、（c）はダウンロードシナリオデータの内容を示す図であり、（d）は編集シナリオデータの内容を示す図である。

【図 4】

A V 情報処理を構成する各処理の流れをモジュール的且つ模式的に示す流れ図

である。

【図 5】

実施形態の再生処理及び記録処理を示すフローチャートである。

【図 6】

実施形態に係る再生処理及び記録処理を概念的に説明する図である。

【符号の説明】

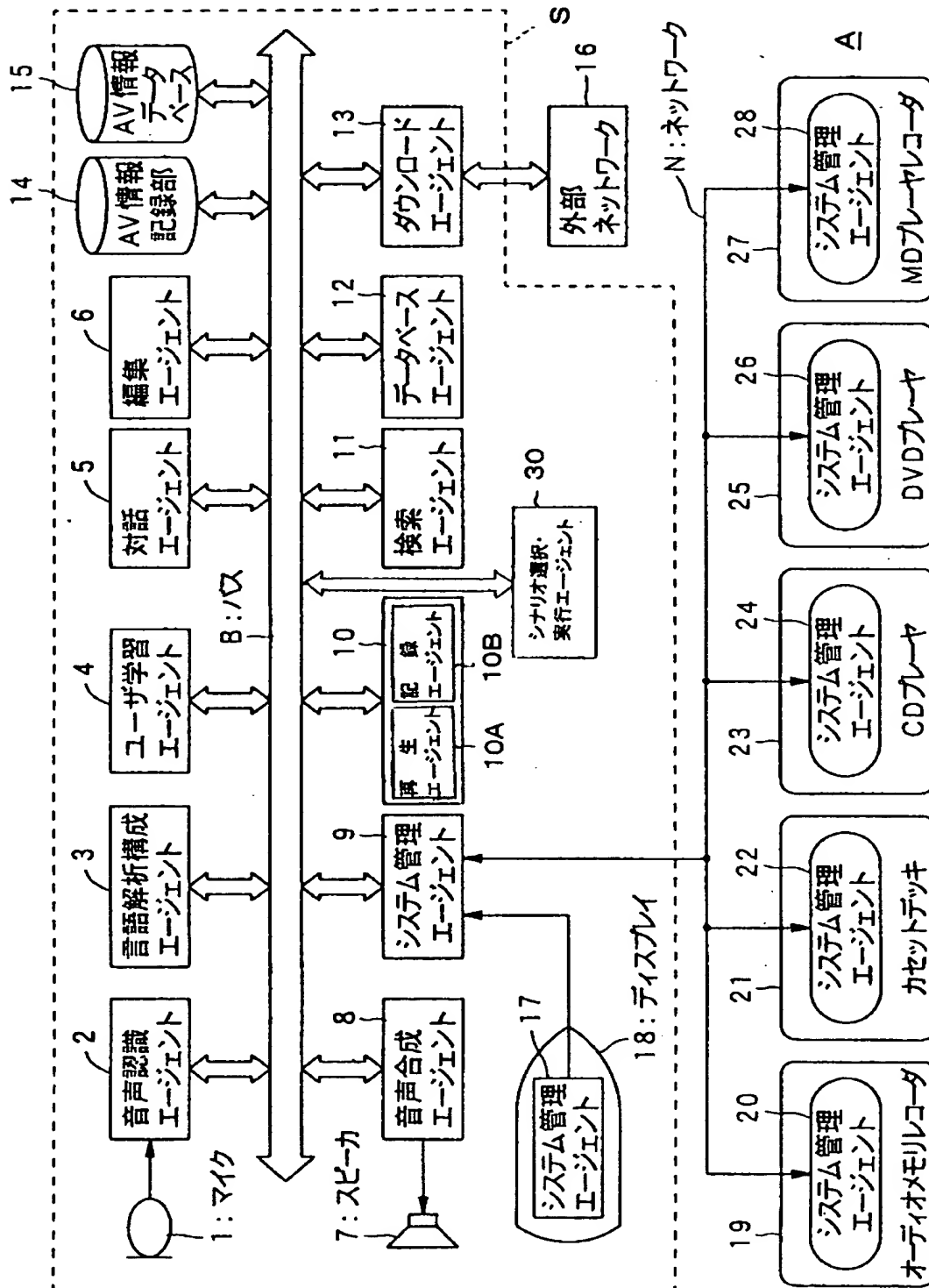
- 1 …マイク
- 2 …音声認識エージェント
- 3 …言語解析構成エージェント
- 4 …ユーザ学習エージェント
- 5 …対話エージェント
- 6 …編集エージェント
- 7 …スピーカ
- 8 …音声合成エージェント
- 9、17、20、22、24、26、28 …システム管理エージェント
- 10 …AVコントロールエージェント
- 10A …再生エージェント
- 10B …記録エージェント
- 11 …検索エージェント
- 12 …データベースエージェント
- 13 …ダウンロードエージェント
- 14 …AV情報記録部
- 15 …AV情報データベース
- 16 …外部ネットワーク
- 18 …ディスプレイ
- 19 …オーディオメモリレコーダ
- 21 …カセットデッキ
- 23 …CDプレーヤ
- 25 …DVDプレーヤ

2 7 … M D プレーヤレコーダ
3 0 … シナリオ選択・実行エージェント
3 0 A … 再生シナリオデータ
3 0 B … 記録シナリオデータ
3 0 C … 編集シナリオデータ
3 0 D … ダウンロードシナリオデータ
A … A V 情報処理装置
S … A V 情報蓄積装置
B … バス
N … ネットワーク
P 1 … 再生曲名データ
P 2、R 2 … 再生元データ
P 3、R 3 … 再生モードデータ
R 1 … 記録曲名データ
R 4、D 2 … 記録先データ
D 1 … 取得元データ
E 1 … 編集方法データ
E 2 … 編集曲名データ
L I … ログイン処理
D L … 情報ダウンロード処理
I P … 入力処理
C K … 蓄積済み情報処理
U R … 利用者応答処理
O P … 出力処理
A P … 再生処理
A R … 記録処理
L O … ログアウト処理
R Q … リクエスト解析処理
R Q 1、R Q 2、R Q 3 … 要求

【書類名】 図面

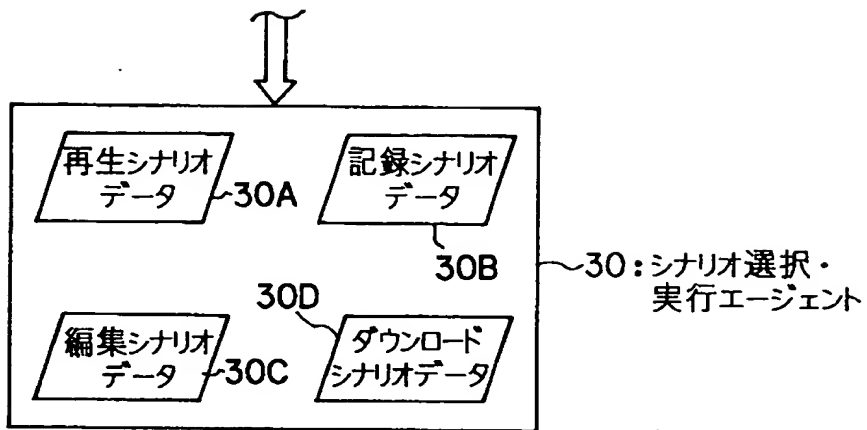
【図 1】

AV情報処理装置の概要構成を示すブロック図



【図 2】

シナリオ選択・実行エージェントの構成



【図 3】

各シナリオデータの内容

番号	データ内容	
①	再生曲名データ	P1
②	再生元データ	P2
③	再生モードデータ	P3

(a)

番号	データ内容	
①	記録曲名データ	R1
②	再生元データ	R2
③	再生モードデータ	R3
④	記録先データ	R4

(b)

番号	データ内容	
①	取得元データ	D1
②	記録先データ	D2

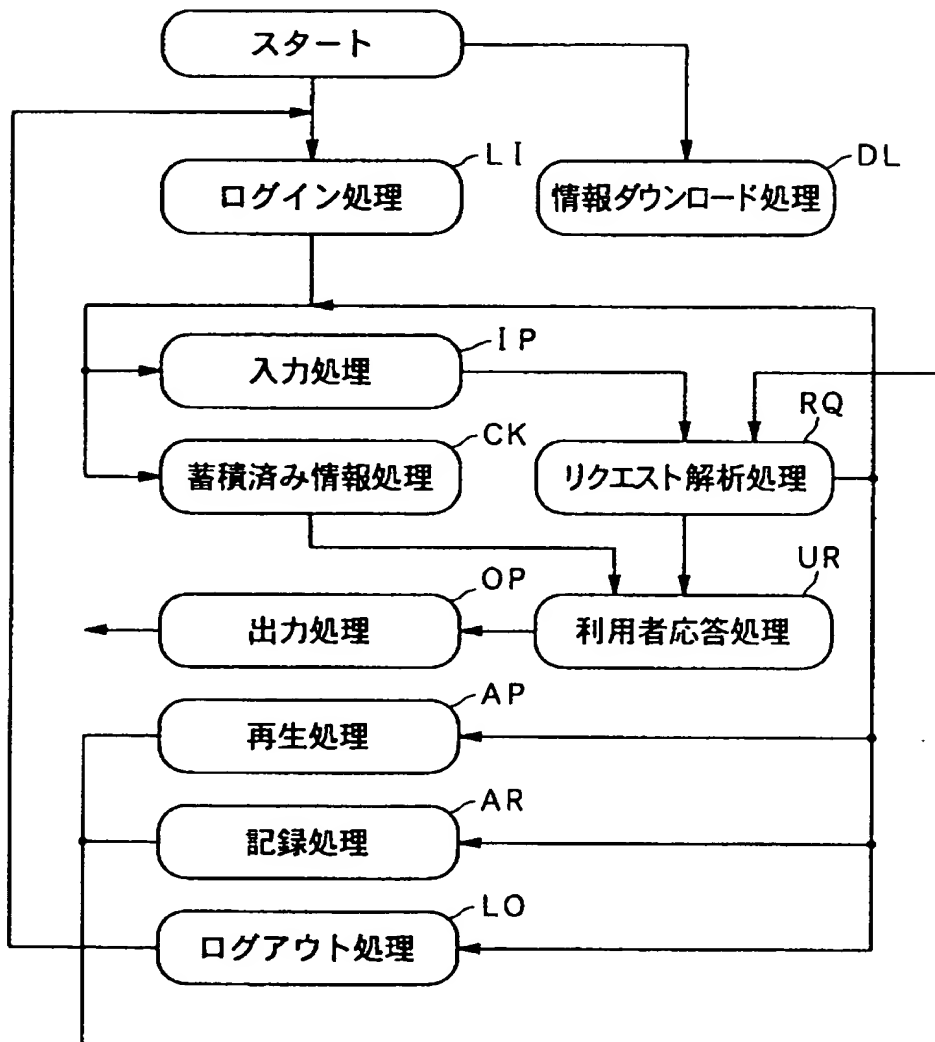
(c)

番号	データ内容	
①	編集方法データ	E1
②	編集曲名データ	E2

(d)

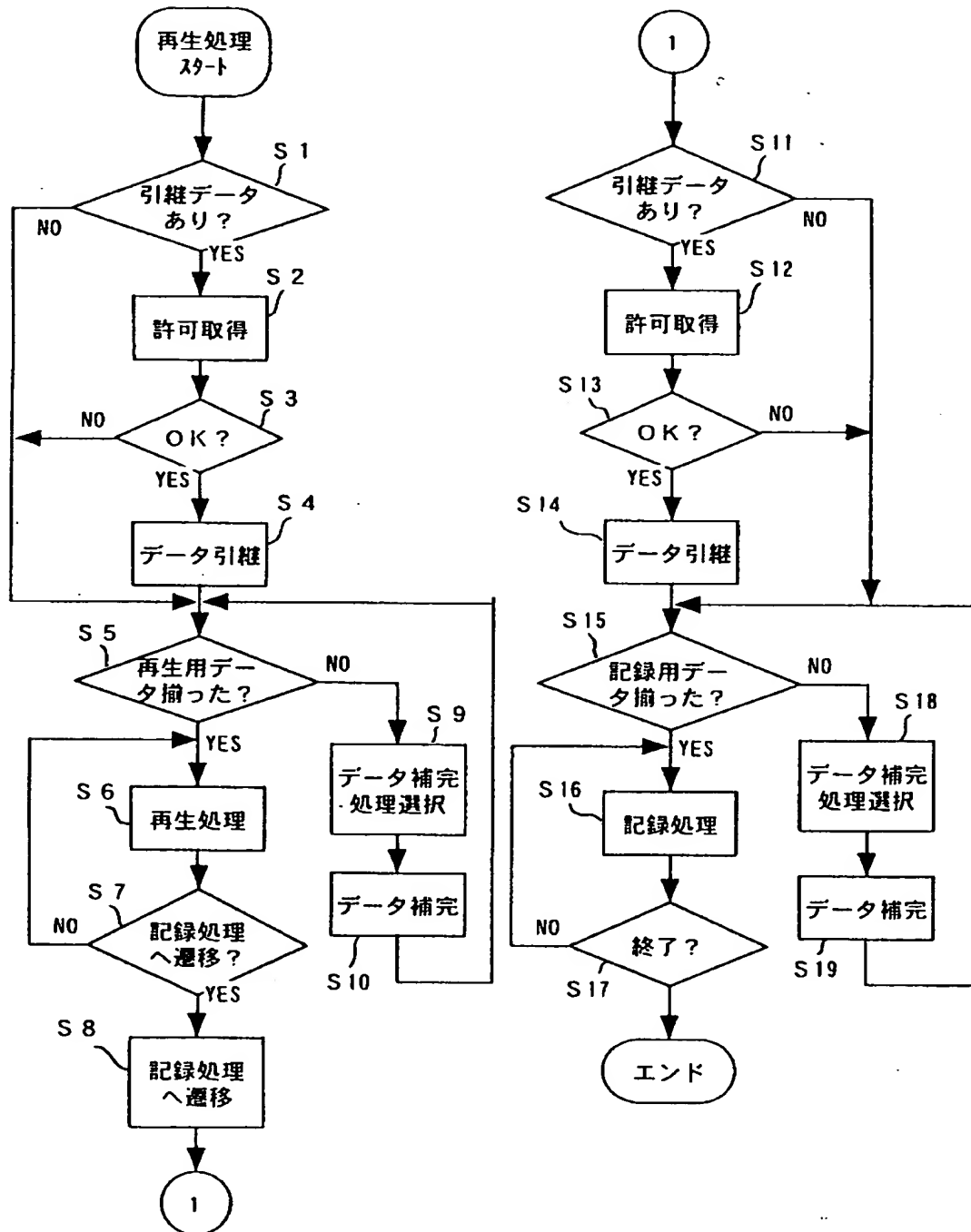
【図 4】

AV 情報処理を構成する各処理の流れをモジュール的
且つ模式的に示す流れ図



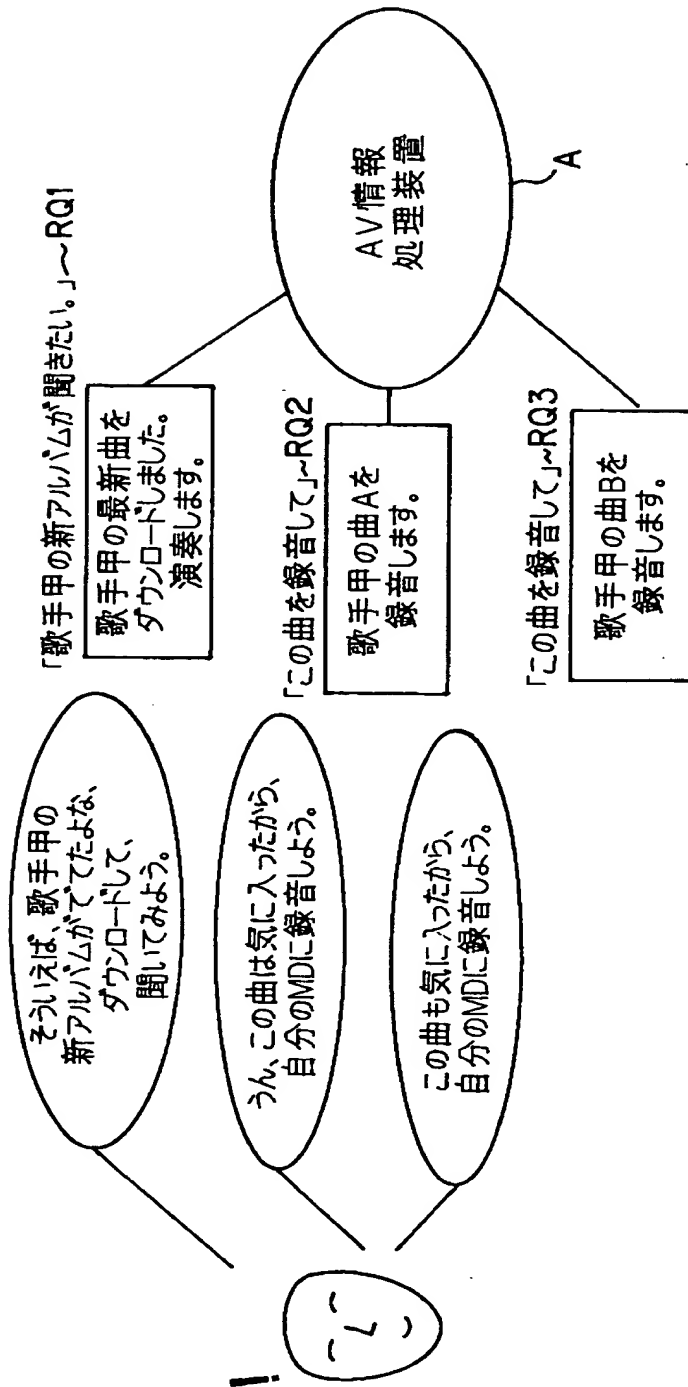
【図 5】

実施形態の再生・記録処理を示すフローチャート



【図 6】

実施形態に係る再生処理及び記録処理



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 A V 情報処理装置の取り扱いに不慣れな使用者が、膨大な種類及び量の A V 情報を用いた再生又は記録等の情報処理を当該 A V 情報処理装置に行わせる場合であっても、使い勝手よく必要な情報処理を行なわせることのできる A V 情報処理装置を提供する。

【解決手段】 オーディオ情報等を含む A V 情報を蓄積する A V 情報記録部 1 4 と、外部から実行を要求された情報処理の一部である部分情報処理を、蓄積されている A V 情報を用いて実行するエージェントであって、相互に異なる部分情報処理を夫々別個に実行する複数のエージェント 1 0 A 及び 1 0 B と、一の部分情報処理の実行に用いられた使用情報の少なくとも一部を他の部分情報処理にも用いるように、当該使用情報の少なくとも一部を当該一の部分情報処理を行ったエージェント 1 0 A から当該他の部分情報処理を行うエージェント 1 0 B に移行させるシナリオ選択・実行エージェント 3 0 と、を備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日	1990年 8月31日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都目黒区目黒1丁目4番1号
氏 名	パイオニア株式会社